

### **10-5 - Das Simulationsmodell „TWickler“ als Java-Anwendung: Stadien bezogene Prognose des Bekreuzten und Einbindigen Traubenwicklers (*Lobesia botrana* und *Eupoecilia ambiguella*)**

*The simulation model "TWickler" as Java-application: stage related prognosis of grape berry moth and grapevine moth*

**Astrid Baumann, Peter Schwappach**

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Sachgebiet Rebschutz und -physiologie, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim, Deutschland

Der Bekreuzte Traubenwickler *Lobesia botrana* (Den. & Schiff.) und der Einbindige Traubenwickler *Eupoecilia ambiguella* (Hübner), (Lepidoptera, Tortricidae), sind mit die wichtigsten Schädlinge im Weinbau. Ihre Bekämpfung erfolgt entweder mit Insektiziden oder durch die Anwendung des Pheromon-Verwirrverfahrens. Bislang wird in Deutschland mit vier verschiedenen Temperatursummenmodellen der Beginn des Mottenflugs ermittelt. Bei allen werden spezielle Temperaturschwellen berechnet, oberhalb derer der Falterflug beginnt. Einzig das Modell TWickler (Geisenheim) berücksichtigt jedoch Daten zur Populationsdynamik.

Mit der neu entwickelten Java-Software kann das bewährte Simulationsmodell „TWickler“ bequem an unterschiedliche Standorte angepasst werden. Aktuelle Wetterdaten werden mit Daten der Traubenwicklerpopulation aus vorhergehenden Jahren kombiniert. So können Prognosen zu den entscheidenden biologischen Stadien wie Beginn des Falterflugs, der Eiablage und des Larvenschlupfs gewonnen werden. Die neu entwickelte Software wurde mit Freilanddaten verschiedener fränkischer Weinbergflächen an beiden Wicklerarten getestet. Es wurde der Start des Mottenflugs ebenso abgeschätzt wie der Beginn der Eiablage und das Auftreten der ersten Raupen. Die modellierten Werte stimmten gut überein mit den Beobachtungen im Freiland. Anpassungen waren lediglich bei der Simulation des Flugbeginns des Einbindigen Traubenwicklers in der 2. Generation nötig und durch die offene und unkomplizierte Struktur der Java-Oberfläche leicht möglich. Die Simulation der Befallsstärke hängt von der Fängigkeit der verwendeten Falle ab. Realitätsnahe Prognosen wurden mit Fallen der Firma Temmen erzielt.

Ziel der Untersuchungen ist, das Programm einer breiteren Nutzung zugänglich zu machen und Beratern die Anwendung zu ermöglichen.

### **10-6 - Auftreten von *Reptalus panzeri* in Weinbausteillagen und Bedeutung der Zikade als Phytoplasmavektor**

*Occurrence of *Reptalus panzeri* in vineyards and its significance as a phytoplasma vector*

**Friederike Lang, Dunja Kröhner, Christel Neuerburg, Michael Maixner**

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

Neben dem wichtigsten Vektor *Hyalosthes obsoletus* übertragen auch andere Zikaden der Familie Cixiidae Stolbur-Phytoplasmen (StolP). *Reptalus panzeri* ist eine xerothermophile und polyphage Art, die in Deutschland besonders in Weinbau-Steillagen vorkommt (Nickel, 2003). Die Frage ihrer Bedeutung als Vektor der Schwarzholzkrankheit (Bois noir; BN) in Deutschland stellt sich besonders, nachdem sie in Serbien als Vektor sowohl der „Maize-Redness“ als auch des BN identifiziert wurde (Jovic et al., 2009; Cvrkovic et al., 2013). Daher wird die Lebensweise der Zikade untersucht und ihre potentielle Bedeutung als BN-Vektor überprüft. Die Aktivitätsdichte von *R. panzeri* wurde mit Gelbfallen bestimmt. Lebend gefangene Tiere wurden für Übertragungsversuche mit *Vicia faba*, *Catharanthus roseus* oder Reben verwendet und anschließend ihr Infektionsstatus durch PCR-Tests ermittelt.